

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, W. (2006). *Laterites: Fundamentals Of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes And Laterite Formation*. PT INCO.
- Ahmad, W. (2008). *Laterite: Fundamental of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, formation and exploration*. Sorowako, South Sulawesi: PT. international Nickel Indonesia.
- Dian I.P., dan Syahrul. (2024). Dampak Lingkungan Terkait Lapisan Bawah Permukaan Pertambangan Nikel Daerah Kolaka. *Jurnal Mekongga Mining*, 1(1), 19–25.
- Earle, S. (2015). *Physical Geology*. Canada: BCcampus Victoria, B.C.
- Fadlilah, M. R., Noor Fauzi Isnarno., dan Dono Guntoro. (2023). Pemodelan dan Estimasi Sumberdaya Nikel Laterit Berdasarkan Kandungan Ni dan Fe dengan Menggunakan Metode Kriging di PT Putra Perkasa Abadi, Kecamatan Langgikima, Kabupaten Konawe Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. *Bandung Conference Series: Mining Engineering*, 3(2), 489–499.
- Faiz, M.A., Sufriadin., dan Widodo, S. (2020). Analisis Perbandingan Kadar Bijih Nikel Laterit Antara Data Bor dan Produksi Penambangan: Implikasinya Terhadap Pengolahan Bijih Pada Blok X, PT. Vale Indonesia, Tbk. Sorowako. *Jurnal Penelitian Enjiniring (JPE - UNHAS)*, 24 (1): 93 – 99.
- Fitri, D. B., Hidayat, B., dan Subandrio, A. S. (2017). Klasifikasi Jenis Batuan Sedimen berdasarkan Tekstur dengan Metode *Gray Level Co-Occurrence Matrix* Dan K-NN. *Jurnal Engineering*, 4(2), 1638.
- Ihwani S. A dan Arisman. Yogyakarta. (2022). The Effect Of Selenium X-Fraction On The Structure And Lattice. *Jurnal Ilmu Fisika Dan Terapannya*, 2(9): 1–13.
- Jamaluddin dan Umar, E. P. (2018). Identifikasi Kandungan Unsur Logam Batuan Menggunakan Metode XRF (*X-Ray Flourescence*) Studi Kasus: Kabupaten Buton. *Jurnal Geoelebes*, 2(2), 47-52.
- Johannes, F. T., Hidayat, B., Subandrio, A. S. (2018). Identifikasi Tekstur dan Warna Mineral untuk Klasifikasi Batuan Beku dengan Menggunakan Metode *Histogram of Oriented Gradient* dan *Linear Discriminant Analysis*. *Jurnal Engineering*, 5(3), 4909.
- Kamaruddin, H., dkk. (2018). Profil Endapan Laterit Nikel di Pomalaa Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Buletin Sumber Daya Geologi*, 13(2), 84-105.
- Kusuma R.A.I., Kamaruddin H., Rosana M.F., dan Tintin Yuningsih E. (2019). Geokimia Endapan Nikel Laterit di Tambang Utara, Kecamatan Pomalaa, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Geologi dan Sumberdaya Mineral*, 20(2), 85-92.
- Lintjewas L, dkk. (2019). Profil Endapan Nikel Laterit Di Daerah Palangga, Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan*, 29(1), 91-104.
- Masrukan dan Rosika, K. (2008). Perbandingan Hasil Analisis Bahan Bakar U-Zr dengan Menggunakan Teknik XRF Dan SSA. *Pusat Teknologi Bahan Bakar Nuklir*, 14(1), 1-48.
- Massinai, M. A. (2012). Morfotektonik dalam Mengontrol Geomorfologi DAS Lengkes-Jenelata di Sulawesi Selatan. *IJAS*, 2(1), 6-9.
- Massinai, M. A. (2015). *Geomorfologi Tektonik*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.

- Nurliah Jafar. 2017. Identifikasi Sebaran Nikel Laterit Berdasarkan Hasil Test Pit Kecamatan Kabaena Kabupaten Bombana Provinsi Sulawesi Tenggara . *Jurnal Geomine*, 5(2), 94-99.
- Pinto, A. H. (2018). *Portable X-Ray Fluorescence Spectrometry: Principles and Applications for Analysis of Mineralogical and Environmental Materials*. *Crimson Publisher*, 1(2), 1-6.
- Setianto, A. dan Triandini, T. (2013). *Comparison Of Kriging And Inverse Distance Weighted (IDW) Interpolation Methods In Lineament Extraction And Analysis*. *Jurnal SE Asian Appl*, 5(1), 21-29.
- Sri Murniasih dan Sukirno. (2008). Analisis Unsur Fe, Ca, Ti, Ba, Ce, Zr Dan La Dalam Sedimen Laut di Semenanjung Muria Dengan Metode XRF. *Jurnal Ganendra*, 12(1), 25-31.
- Surono. (2013). Geologi Lengan Tenggara Sulawesi. Bandung. Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral.
- Syafrizal., Heriawan, M.N., Notosiswoyo S., dan Anggayana K. (2009). Morphology and Geologic Structure Control of Nickel Laterite Depositian: Case Study Nickel Laterite Deposit in the Gee Island and Pakal Island, East Halmahera, North Maluku. *International Conference Earth Science and Technology (Volume 1)*. Yogyakarta, Indonesia Department of Geological Engineering, Gadjah Mada University
- Tomczak, M. (1998). *Spatial Interpolation and its Uncertainty Using Automated Anisotropic Inverse Distance Weighting (IDW) - Cross-Validation/Jackknife Approach*. *Journal of Geographic Information and Decision Analysis*, 2(2), 18-30.
- Yudanegara R.A., Astutik D., Hernandi A., Soedarmodjo T.P., dan Alexander E. (2021). Penggunaan Metode Inverse Distance Weighted (Idw) Untuk Pemetaan Zona Nilai Tanah (Studi Kasus: Kelurahan Gedong Meneng, Bandar Lampung). *Jurnal Elipsoida J. Geod. dan Geomatika*, vol. 4, no. 2, hal. 85–90.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi Penelitian



Lokasi pengambilan sampel pada zona A



Lokasi pengambilan sampel pada zona B



Lokasi pengambilan sampel pada zona C



Lokasi pengambilan sampel pada zona D



Lokasi pengambilan sampel pada zona E

Lampiran 2. Foto Alat dan Bahan



Double Roll Chruser



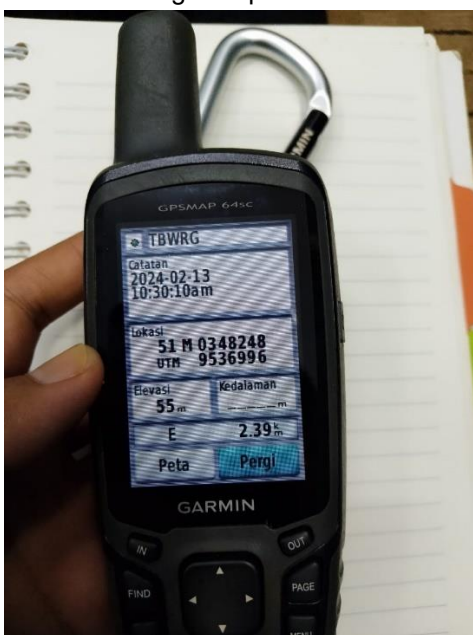
Jaw Chruser



Karung Sampel



Kode Altek



GPS



Spidol



Oven Carbolite



Plastik Sampel



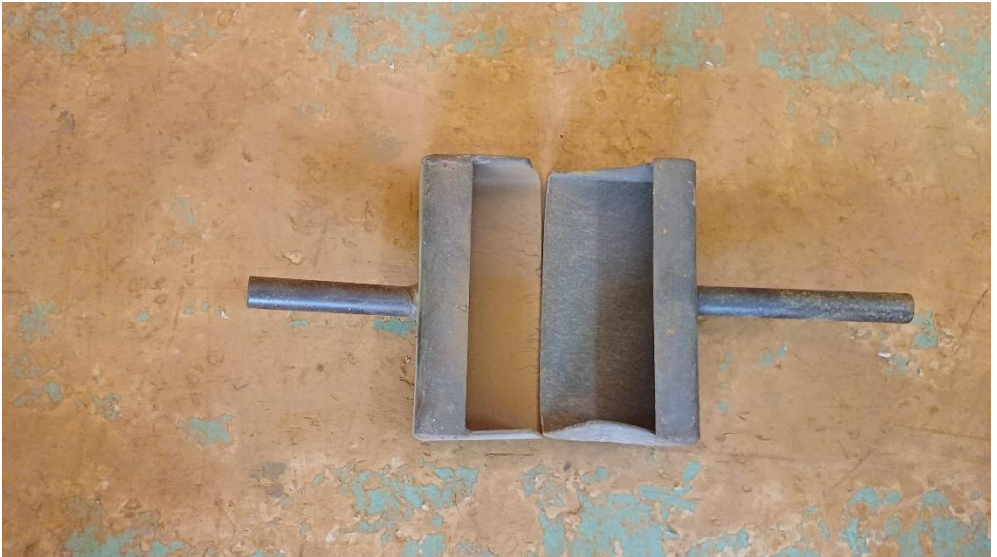
Talang



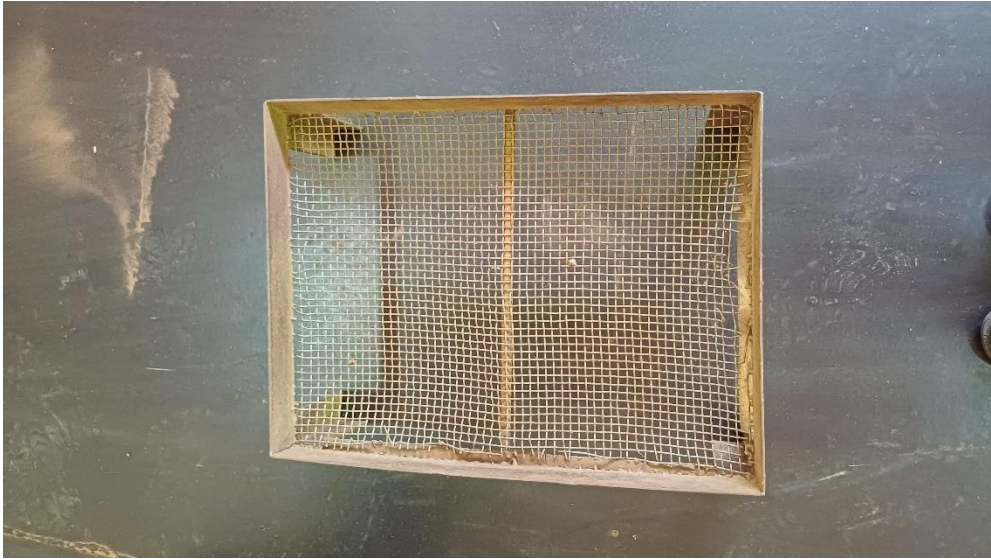
Sendok Sampel



Karung Sampel



Sendok *Mixing*

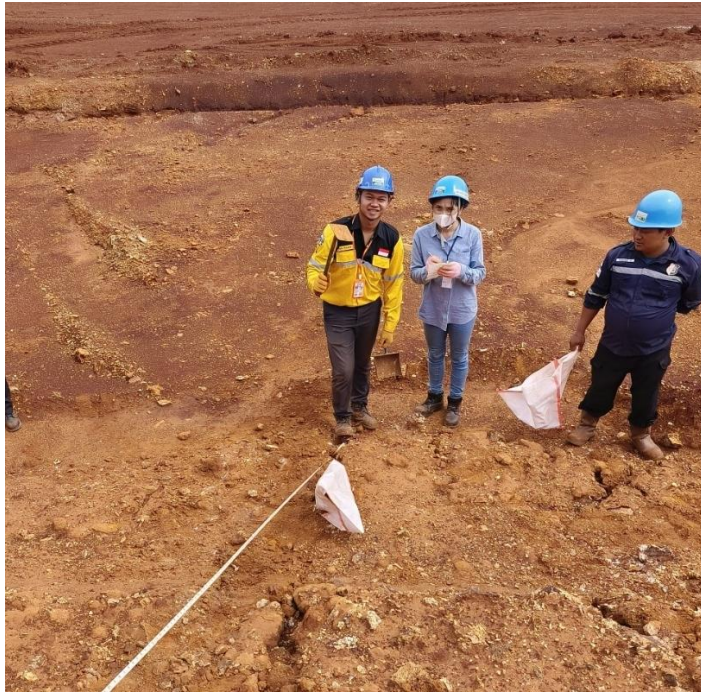


Ayakan



Pulverizer

Lampiran 3. Proses Pengambilan Sampel



Mengukur kedalaman lapisan endapan laterit



Pengambilan sampel di setiap lapisan endapan laterit

Lampiran 4. Proses Preparasi Sampel



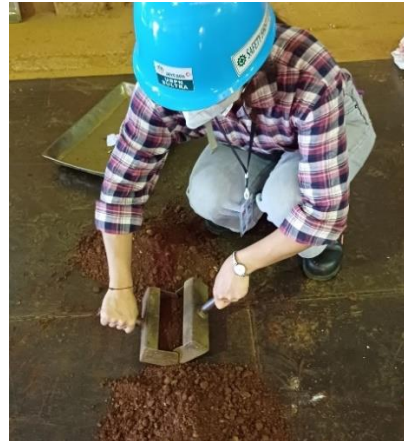
Proses mereduksi sampel menggunakan Doble roll chruser dan ayakan -20mm



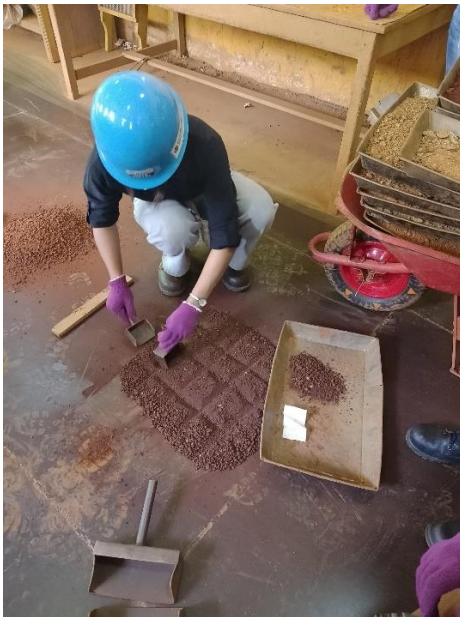
Mixing sampel sebanyak 4 kali kemudian ratakan dan matriks 4x5



Sampel dimasukkan kedalam talang kemudian di oven dengan suhu 105°C selama 4,5 jam.



Sampel yang telah dioven kembali diayak menggunakan ayakan -10mm kemudian sampel yang lolos ayakan dimixing sebanyak 4kali



Setelah itu sampel di matriks 4x5 lalu sampel dimasukkan ke dalam talang



Sampel kembali diayak menggunakan ayakan -3mm kemudian sampel yang lolos ayakan dimixing sebanyak 4kali



Setelah itu sampel di matriks 4x5 lalu sampel dimasukkan kedalam talang dan kembali di oven menggunakan oven carbolite suhu 105°C selama 1,5 jam.



Sampel direduksi kembali dengan ukuran 200 *mesh* menggunakan alat *pulverizer* dengan estimasi waktu kurang lebih 5 menit



Sampel dimasukkan kedalam talang kemudian tuang ke dalam *plastic roll*, lalu *mixing* sampel sebanyak 20 kali untuk menghomogenkan sampel setelah itu sampel dituang kedalam papan matriks lalu diratakan dan dimatriks 4x5



Sampel diambil menggunakan sendok 1D kemudian dimasukkan kedalam plastik sampel



Sampel hasil preparasi

Lampiran 5. Proses Analisis LAB menggunakan XRF



Sampel dimasukkan kedalam aluminium cup soil untuk dipadatkan



Sampel yang di aluminium cup soil akan dipadatkan



Sampel dipadatkan menggunakan mesin press pellet



Sampel yang sudah dipadatkan kemudian dimasukkan ke dalam oven untuk dipanasi lagi untuk meminimalisasi kadar air sekitar 10 menit dengan suhu 105°C lalu dibawa menuju laboratorium X-Ray disertai dengan kode sampel untuk dianalisis



Sampel dianalisis menggunakan alat XRF



Mengoperasikan *software Ni oreas pellet* untuk menganalisa kandungan unsur yang terkandung dalam sampel yang dianalisa

Lampiran 6. Hasil Analisis XRF Front Wrangler

KODE SAMPEL	Analisis Unsur (%)		
	Ni (%)	Co (%)	Fe (%)
Top Soil A	0,65	0,07	39,54
Limonit A	0,99	0,08	26,56
Saprolit A	1,18	0,04	12,12
Bedrock A	0,34	0,03	7,44
Top Soil B	0,65	0,10	44,03
Limonit B	1,04	0,10	25,86
Saprolit B	1,99	0,05	17,42
Bedrock B	0,28	0,03	7,19
Top Soil C	0,72	0,11	43,62
Limonit C	0,81	0,12	26,63
Saprolit C	1,12	0,04	11,71
Bedrock C	0,35	0,03	7,52
Top Soil D	0,76	0,10	40,07
Limonit D	0,78	0,12	36,47
Saprolit D	1,08	0,07	24,68
Bedrock D	0,46	0,03	7,40
Saprolit E	1,56	0,06	23,11
Bedrock E	0,37	0,03	7,49